

Japanese Registered Utility Model No. 3028700

Date of Registration: June 26, 1996

Filing No.: 2241/96

Filing Date: March 4, 1996

Title of the Device: Scraper Mat for Automobile

Applicants: Fujiko K.K.

Abstract

Problem to be Solved: To provide a scraper mat for an automobile which is an optional element laid on a floor carpet of the automobile and which has resistance to slipping on the floor carpet and watertightness.

Solution: Scraper mat 1 comprises a pile carpet material 2 which is 400 to 1500 g/m² in weight per unit area, a thermoplastic resin sheet 3 arranged beneath pile carpet material 2, and a needle punched nonwoven cloth 4, a surface of which is roughed by partially melting fibers.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第 3 0 2 8 7 0 0 号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 9 月 1 3 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 6 月 2 6 日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A47L 23/22			A47L 23/22	E
B60N 3/04			B60N 3/04	A
				C
D04H 1/54			D04H 1/54	Q

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願平 8 - 2 2 4 1

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 3 月 4 日

(73) 実用新案権者 0 0 0 1 3 6 4 1 3

株式会社フジコー

兵庫県伊丹市行基町 1 丁目 5 番地

(72) 考案者 津田 章生

兵庫県伊丹市行基町 1 丁目 5 番地 株式会

社フジコー内

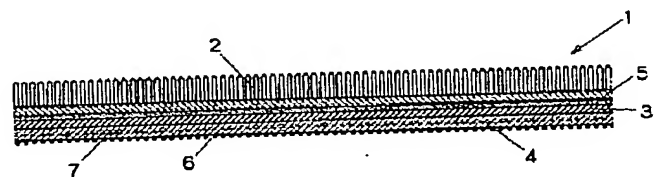
(74) 代理人 弁理士 神崎 彰夫

(54) 【考案の名称】 自動車用の泥拭きマット

(57) 【要約】

【課題】 自動車のフロアカーペット上にオプション品として敷設し、フロアカーペット上で滑らずしかも防水性にする。

【解決手段】 目付 400 ~ 1500 g/m² の立毛カーペット材と、該カーペット材の下側に位置する熱可塑性樹脂シートと、繊維の部分溶融によって表面を粗面化した裏面のニードルパンチ不織布とで構成する。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 目付 400～1500 g/m² の立毛カーペット材と、該カーペット材の下側に位置する熱可塑性樹脂シートと、繊維の部分熔融によって表面を粗面化した裏面のニードルパンチ不織布とで構成し、熱可塑性樹脂シートを立毛カーペット材とニードルパンチ不織布との間に挟み、積層体全体を加熱・加圧によって一体化させる自動車用の泥拭きマット。

【請求項 2】 目付 400～1500 g/m² の立毛カーペット材と、その裏面全体にバックリングする難燃性ラテックス層と、該カーペット材の下側に位置する熱可塑性樹脂シートと、繊維の部分熔融によって表面を粗面化した裏面のニードルパンチ不織布とで構成し、熱可塑性樹脂シートを立毛カーペット材とニードルパンチ不織布との間に挟み、積層体全体を加熱・加圧によって一体化させる自動車用の泥拭きマット。

【請求項 3】 立毛カーペット材は、ニードルパンチの立毛カーペットまたはタフトカーペットであり、裏面のニードルパンチ不織布は、スパンボンド不織布を基布にして介在させた目付 200～300 g/m² のポリエステルフェルトである請求項 1 記載のマット。

【請求項 4】 熱可塑性樹脂シートが、重さ 200～350 g/m² のポリエチレンシートである請求項 1 記載のマット。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の泥拭きマットの使用箇所を例示する自動車の概略側断面図である。

【図 2】 本考案のマットを拡大して示す概略部分断面図である。

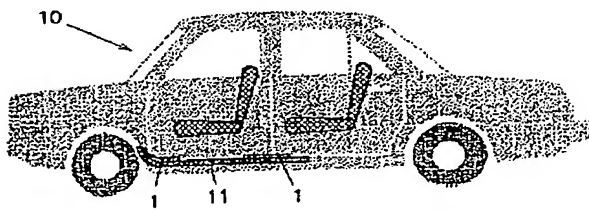
【図 3】 本考案の変形例を拡大して示す概略部分断面図である。

【図 4】 マット裏面のニードルパンチ不織布の表面を拡大して示す概略部分断面図である。

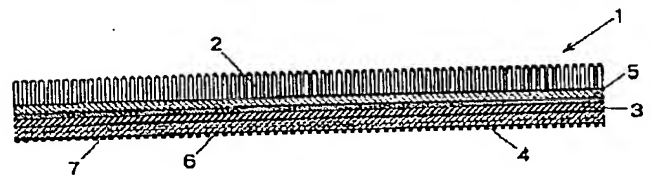
【符号の説明】

- 1 泥拭きマット
- 2 立毛カーペット材
- 3 熱可塑性樹脂シート
- 4 ニードルパンチ不織布
- 5 難燃性ラテックス層
- 6 基布
- 7 ニードルパンチ不織布の塊状化表面

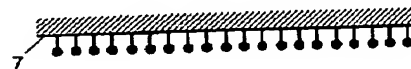
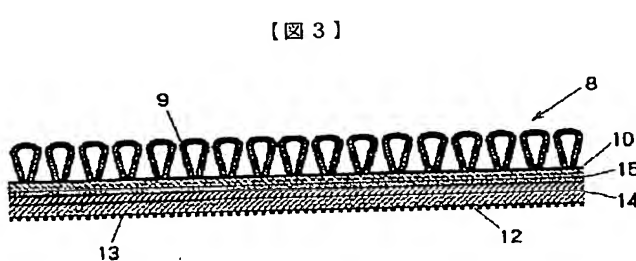
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【 考 案 の 詳 細 な 説 明 】

【 0 0 0 1 】

【 考 案 の 属 す る 技 術 分 野 】

本 考 案 は、 自 動 車 の フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 上 に オ ブ シ ョ ン 品 と し て 敷 設 す る 泥 拭 き マ ッ ト に 関 し、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 上 で 滑 ら ず し か も 防 水 性 で あ る 自 動 車 用 の 泥 拭 き マ ッ ト に 関 す る。

【 0 0 0 2 】

【 従 来 の 技 術 】

自 動 車 の フ ロ ア カ ー ベ ッ ト は、 一 般 に タ フ ト カ ー ベ ッ ト や ニ ー ド ル パ ン チ の 立 毛 カ ー ベ ッ ト か ら な り、 該 カ ー ベ ッ ト を 自 動 車 内 部 の 床 面 全 体 に 敷 き つ め て 一 体 的 に 接 着 し て い る。 こ の フ ロ ア カ ー ベ ッ ト は、 敷 設 後 に は 容 易 に 貼 り 替 え で き な い た め、 部 分 的 に 特 に 汚 れ や す い 座 席 の 下 方 に 敷 設 す る 泥 拭 き マ ッ ト が オ ブ シ ョ ン 品 と し て 例 え ば 5 枚 セ ッ ト で 販 売 さ れ、 自 動 車 用 品 と し て か な り の 販 売 実 績 を 達 成 し て い る。

【 0 0 0 3 】 この 種 の 泥 拭 き マ ッ ト は、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト と 同 様 に タ フ ト カ ー ベ ッ ト や ニ ー ド ル パ ン チ の 立 毛 カ ー ベ ッ ト 製 で あ り、 裏 面 が 基 布 の ジ ュ ー ト や ラ テ ッ ク ス の バ ッ キ ン グ の ま ま で あ る と、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 上 で 滑 っ て 危 険 で あ る。 こ の た め、 従 来 の 泥 拭 き マ ッ ト は、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 上 で 滑 ら な い よ う に P V C や ゴ ム 製 の 突 起 を 裏 面 全 体 に 塗 布 ・ 形 成 し て い る。

【 0 0 0 4 】

【 考 案 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

従 来 の 泥 拭 き マ ッ ト は、 滑 り 止 め の た め に そ の 裏 面 全 体 に P V C や ゴ ム 製 の 突 起 を 形 成 し て い る け れ ど も、 滑 り 止 め 効 果 が 万 全 と は い え ず、 雨 水 な ど で フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 表 面 が 濡 れ る と 滑 り や す く な る。 こ の 泥 拭 き マ ッ ト は、 防 水 性 で な い た め、 マ ッ ト 上 に 水 を こ ぼ し た り 雨 天 の 日 に は 表 面 か ら 水 が 浸 入 し、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト を 濡 ら し て い っ そ う 滑 り や す く な る。

【 0 0 0 5 】 本 考 案 は、 オ ブ シ ョ ン 品 と し て 販 売 さ れ る 泥 拭 き マ ッ ト に 関 す る 前 記 の 問 題 点 を 改 善 す る た め に 提 案 さ れ た も の で あ る。 本 考 案 の 目 的 は、 フ ロ ア カ ー ベ ッ ト 表 面 が 濡 れ て い て も 優 れ た 滑 り 止 め 効 果 を 有 し、 し か も 防 水 性

で表面から水が浸入しない泥拭きマットを提供することである。本考案の他の目的は、所望に応じて水洗いが可能であり、焼却の際に有毒ガスが発生するPVCやゴムを使用していないので廃棄処分の際に公害が発生しない自動車用の泥拭きマットを提供することである。

【 0 0 0 6 】

【 課題を解決するための手段 】

上記目的を達成するために、本考案に係る泥拭きマット 1 は、図 2 に示すように、基本的に、目付 $400 \sim 1500 \text{ g/m}^2$ の立毛カーペット材 2 と、該カーペット材の下側に位置する熱可塑性樹脂シート 3 と、繊維の部分溶融によって表面を粗面化した裏面のニードルパンチ不織布 4 とで構成する。立毛カーペット材 2 としては、ニードルパンチの立毛カーペットまたは公知のタフトカーペットのいずれを使用してもよい。

【 0 0 0 7 】 ニードルパンチの立毛カーペット材 2 は、好ましくは $2 \sim 60$ デニールの合成および／または天然繊維を約 $1 \sim 5 \text{ mm}$ の厚さに定めたラップから製造する。立毛カーペット材 2 に用いる合成および／または天然繊維は、ポリエステル、ポリプロピレン、アクリル、ナイロンなどの合成繊維、羊毛、木綿などの天然繊維、アセテートなどの化学繊維またはこれらを混綿した繊維のいずれでもよく、耐久性とコストの点からポリエステルが好ましい。

【 0 0 0 8 】 このラップは、複数枚を重ねて一般に断面が三角形で 9 バープ（逆とげ）である通常のロッキングニードルにより、まず全体をニードルパンチングしてフェルト化する。フェルト化ラップは、立毛加工において公知のフォークニードルまたはブラシヘッドプレートを取付けたニードルパンチ機を用い、 $100 \sim 800 \text{ 本/cm}^2$ の密度でパンチングする。この結果、ベースフェルトの表面から、パイルをループ状またはカット状に立毛させる。

【 0 0 0 9 】 ニードルパンチの立毛カーペット材 2 には、合成繊維などを混綿する際に、該繊維よりも融点が約 40°C 以下、好ましくは 70°C 以下である公知の熱融着性繊維を同時に適量加えてもよい。この添加により、得た繊維ラップを熱処理すると、パイル抜けが無く且つクッション性に富む立毛カーペット材 2 を得ることができる。

【0010】 所望に応じて、立毛カーペット材2の裏面全体に、パッキングとして難燃性ラテックス層5をコーティングで形成し、パイル抜けを防止すると好ましい。クッション効果がある難燃性ラテックス層5は、乾量で100～350g/m²であり、使用する難燃性ラテックスとしては、SBRラテックス、PVCペースト、酢酸ビニルラテックス、EVAラテックス、アクリル樹脂をベースとしたコンパウンドが例示できる。

【0011】 また、裏面のニードルパンチ不織布4は、一般に3～15デニールであるポリエステル、ポリプロピレン、アクリル、ナイロンなどの合成繊維からなり、これに天然繊維や化学繊維を一部混綿してもよく、例えば目付200～300g/m²のポリエステルフェルトが好ましい。この原料繊維は、一部が反毛（回収再生綿）であってもよい。ニードルパンチ不織布4には、スパンボンド不織布、織物地または編物地である基布6を介在させてもよく、基布6としては目付50～100g/m²のスパンボンド不織布が好ましい。

【0012】 不織布4の表面7は、マット1の滑り止めのために、500～1200℃で短時間加熱して表面繊維を部分的に熔融する。この加熱手段としては、ガス毛焼き機による直炎、遠赤外線加熱機などを用いる。部分熔融の際に、表面7の繊維の収縮も含めて一様である必要はないが、少なくとも表面7の繊維の一部を図4に示すように塊状化させ、マット1の滑り止め効果を大きくすることを要する。

【0013】 マット中間に位置する熱可塑性樹脂シート3は、重さ200～350g/m²の薄いシートであり、ポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィン、アクリル、ポリウレタンなどが例示できる。熱可塑性樹脂シート3は、一般に公知のTダイによってニードルパンチ不織布4の上にラミネートし、この上に立毛カーペット材2を載置してニードルパンチ不織布4との間に挟み、得た積層体全体を加熱・加圧処理すればよい。

【0014】

【考案の実施の形態】

本考案のマット1は、図1に示すように、自動車10のフロアカーペット11の上に敷設する。この際に、裏面のニードルパンチ不織布4の表面を粗面化して

いることにより、フロアカーペット11上で踏圧でマット1が移動したりずれたりすることを回避できる。

【0015】 本考案のマット1は、クッション性を有し、その中間に熱可塑性樹脂シート3を介在することによって防水性にも富んでいる。また、表側の立毛カーペット材2は感触性が良好であり、マット1自体は比較的屈曲しやすいので、フロアカーペット11にフィットさせやすく、コーナー部における皺発生を回避できる。

【0016】 マット1は、少なくとも立毛カーペット材2とニードルパンチ不織布4を有し、不織布4にはさらにスパンボンド不織布などの基布6を介在させてもよいから、オーバーロックなどのミシン縫製の際に破れることが殆どない。しかも自動車10を廃棄して焼却処分する際に、マット1から公害源となる塩素ガスなどの有毒ガスも殆ど発生しない。

【0017】

【実施例】

次に、本考案を実施例に基づいて説明する。

実施例1

図2に示す泥拭きマット1を製造するため、立毛カーペット材2として、ポリエステル繊維100重量%からなるカードラップを用いる。このラップ全体を通常のロッキングニードルでニードルパンチングして、目付500g/m²のフェルトを得る。次に公知のフォークニードルを用い、このラップを所定の針密度でパンチングしてパイルを立毛させる。

【0018】 次に、立毛カーペット材2の裏面全体に、バックングとしてアクリルラテックスをコーティングし、150℃で3分間加熱処理して乾燥する。得た難燃性ラテックス層5は乾量で120g/m²である。

【0019】 一方、裏面のニードルパンチ不織布4は、通常のロッキングニードルを用いて、15デニールのポリエステル繊維のカードラップを所定の針密度でニードルパンチングしてフェルト化する。得た不織布4は、目付250g/m²であり、基布6として目付50g/m²のポリエステル・スパンボンド不織布を介在させる。ついで、不織布4の表面7をガス毛焼き機による直炎で表面

繊維を部分的に溶融する。この部分溶融により、表面 7 の繊維の一部が図 4 に示すように塊状化し、マット 1 の滑り止め効果が大きくなる。

【 0 0 2 0 】 マット中間に位置する熱可塑性樹脂シート 3 は、重さ 2 5 0 g / m² の薄いポリエチレンである。熱可塑性樹脂シート 3 を立毛カーベット材 2 とニードルパンチ不織布 4 との間に挟み、得た積層体全体を加熱・加圧処理し、全体を一体化させてマット 1 を形成する。

【 0 0 2 1 】 得た泥拭きマット 1 は、適宜の寸法に裁断してから、周囲をミシンでオーバーロックする。マット 1 を自動車 1 0 のフロアカーベット 1 1 の上に敷設すると、下側のニードルパンチ不織布 4 の表面 7 を粗面化していることにより、フロアカーベット 1 1 上で踏圧で移動したりずれたりせず、該マットは熱可塑性樹脂シート 3 の介在で防水性に富んでいる。また、マット 1 は、廃棄処分の際に焼却しても有毒ガスが殆ど発生しない。

【 0 0 2 2 】

実施例 2

図 3 に示す泥拭きマット 8 を製造するため、立毛カーベット材 9 としてタフトカーベットを用いる。この実施例の場合には、公知のタフト機に用いて、ナイロンフィラメントからなるパイル糸を目付 1 0 0 g / m² のポリプロピレンクロス（平織）1 0 に刺し込んで、目付 6 5 0 g / m² のタフトカーベットを得る。次に、立毛カーベット材 9 の裏面全体に、バックングとして S B R ラテックスをコーティングし、乾量で 3 0 0 g / m² の難燃性ラテックス層 1 5 を形成する。

【 0 0 2 3 】 一方、裏面のニードルパンチ不織布 1 2 は、1 5 デニールのポリエステル繊維のカードラップを所定の針密度でニードルパンチングしてフェルト化する。得た不織布 1 2 は目付 2 5 0 g / m² である。ついで、不織布 1 2 の表面 1 3 をガス毛焼き機による直炎で表面繊維を部分的に溶融する。この部分溶融により、表面 1 3 の繊維の一部が塊状化する。

【 0 0 2 4 】 マット中間に位置する熱可塑性樹脂シート 1 4 は、重さ 3 0 0 g / m² の薄いポリエチレンである。熱可塑性樹脂シート 1 4 を立毛カーベット材 9 とニードルパンチ不織布 1 2 との間に挟み、得た積層体全体を加熱・加圧処理し、全体を一体化させてマット 8 を形成する。

【 0 0 2 5 】 得た泥拭きマット 8 は、適宜の寸法に裁断してから、周囲をミシンでオーバーロックする。マット 8 は、下側のニードルパンチ不織布 1 2 の表面 1 3 の粗面化により、フロアカーペット 1 1 上で踏圧で移動したりずれたりせず、該マットは熱可塑性樹脂シート 1 4 の介在で防水性に富んでいる。

【 0 0 2 6 】

実施例 3

泥拭きマットを製造するため、立毛カーペット材 2 として、通常のポリエステル繊維 8 0 重量 %、難燃性ポリエステル繊維 1 0 重量 %、低融点ポリエステル繊維 1 0 重量 % からなるカードラップを用い、目付 6 0 0 g / m² のフェルトを得る。このフェルトは、公知のフォークニードルを用いてパンチングしてパイルを立毛させ、さらに適宜の温度で加熱処理して構成繊維を結合する。

【 0 0 2 7 】 裏面のニードルパンチ不織布 4 および熱可塑性樹脂シート 3 は、実施例 1 と同一の素材である。熱可塑性樹脂シート 3 は、立毛カーペット材 2 とニードルパンチ不織布 4 との間に挟み、得た積層体全体を加熱・加圧処理し、全体を一体化してマットを形成する。

【 0 0 2 8 】 得た泥拭きマットは、適宜の寸法に裁断してから、周囲をミシンでオーバーロックする。このマットは、下側のニードルパンチ不織布 4 の表面の粗面化により、フロアカーペット 1 1 上で踏圧で移動したりずれたりせず、該マットは熱可塑性樹脂シート 3 の介在で防水性に富んでいる。

【 0 0 2 9 】

【 考案の効果 】

本考案の泥拭きマットは、自動車のフロアカーペットの上に敷設する際に、マット裏側の粗面化により、フロアカーペット上で踏圧でマットが移動したりずれたりせず、フロアカーペット表面が濡れていても安全である。しかも、本考案のマットは、熱可塑性樹脂シートの中間介在により、全体に通気性が無くて防水性に富んでいるから、マット上に水をこぼしたり雨天の日でもマット表面から水が浸入せず、フロアカーペットを濡らすことがなくていっそう安全である。

【 0 0 3 0 】 本考案のマットでは、表側の立毛カーペット材が感触性が良好であり、該立毛カーペット材と裏面のニードルパンチ不織布との組合わせで

クッション性にも富んでいる。本考案のマットは、全体に熱融着しているので洗濯可能であり、汚れた際には自動車から取り出して水洗いすればよい。

【 0 0 3 1 】 本考案のマットは、主として立毛カーペット材とニードルパンチ不織布で構成され、PVCやゴムのように生産の際および自動車の廃棄で焼却処分される際に有毒ガスを殆ど発生せず、焼却しても公害源とならない。本考案のマットは、オーバーロックなどのミシン縫製の際に破れることが殆どなく、裁断や縫製が容易であるから製造時間などの点で有利であり、生産コストも全体として相当に安価である。